

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT DAN LATIHAN NAPAS  
DALAM (*DEEP BREATHING EXERCISE*) TERHADAP PENGURANGAN  
NYERI *DYSMENORRHEA* PRIMER**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh:

**PRECILIA MUSTIKA DINI KARISMA**

**J 120 140 099**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT DAN LATIHAN NAPAS  
DALAM (*DEEP BREATHING EXERCISE*) TERHADAP PENGURANGAN  
NYERI *DYSMENORRHEA* PRIMER**

**PUBLIKASI ILMIAH**

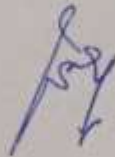
Oleh:

**PRECILIA MUSTIKA DINI KARISMA**

**J 120 140 099**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen  
Pembimbing



**Wahyuni, S.Fis., M.Kes**

**NIK.808**

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT DAN LATIHAN NAPAS DALAM (*DEEP BREATHING EXERCISE*) TERHADAP PENGURANGAN NYERI *DYSMENORRHEA* PRIMER

OLEH:

**PRECILIA MUSTIKA DINI KARISMA**

**J120140099**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Selasa, 03 April 2018  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

#### Dewan Penguji:

1. Wahyuni, S.Fis., M.Kes.  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Isnaini Herawati, S.Fis., M.Sc.  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Farid Rahman, SSt. FT., M.Or.  
(Anggota II Dewan Penguji)

(  )  
(  )  
(  )

Mengetahui.

Dekan FIK UMS



Dr. Mitalazimah, SKM., M.Kes.

NIDN. 786/06-1711-7301

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 03 April 2018

Penulis



**PRECILIA MUSTIKA DINI KARISMA**  
**J120140099**

# **PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT DAN LATIHAN NAPAS DALAM (*DEEP BREATHING EXERCISE*) TERHADAP PENGURANGAN NYERI *DYSMENORRHEA* PRIMER**

## **ABSTRAK**

Ada beberapa wanita yang mengalami menstruasi tanpa disertai keluhan dan ada pula yang disertai keluhan yaitu *dysmenorrhea*. *Dysmenorrhea* primer adalah kram menstruasi yang umum dan dapat kambuh serta bukan disebabkan penyakit lainnya. Untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres hangat dan latihan napas dalam (*deep breathing exercise*) terhadap pengurangan nyeri *dysmenorrhea* primer. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre eksperiment* dengan *one group pretest-posttest design*. Sampel yang digunakan sebanyak 20 orang. Sampel tersebut diberikan intervensi kompres hangat dan latihan napas dalam (*deep breathing exercise*). Kompres hangat diberikan dengan durasi 20 menit menggunakan buli-buli panas, air hangat yang digunakan bersuhu 50°C-60°C diukur menggunakan termometer air. Latihan napas dalam (*deep breathing exercise*) diberikan dengan durasi 10 menit, posisi responden rileks, dan dilakukan bersamaan dengan pemberian terapi kompres hangat. Kedua intervensi tersebut diberikan satu kali pada hari pertama menstruasi terjadi. Pengukuran nyeri menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS). Data berdistribusi tidak normal setelah dilakukan uji *shapiro-wilk* dengan *pretest* nilai *sig (p)* 0.001 dan *posttest* nilai *sig (p)* 0.028. Ada pengaruh pemberian kompres hangat dan latihan napas dalam (*deep breathing exercise*) terhadap pengurangan nyeri *dysmenorrhea* primer setelah dilakukan uji *wilcoxon test* dengan nilai *sig (p)* = 0.000. Ada pengaruh pemberian kompres hangat dan latihan napas dalam (*deep breathing exercise*) terhadap pengurangan nyeri *dysmenorrhea* primer.

**Kata Kunci:** *Dysmenorrhea* Primer, Kompres Hangat, *Deep Breathing Exercise*.

## **ABSTRACT**

There are women who menstruate without any complaints and some are accompanied by complaints of dysmenorrhea. Primary dysmenorrhea is a common menstrual cramp and may return and not caused by other diseases. Knowing effect of warm compresses and deep breathing exercise to reduce primary dysmenorrhea pain. The research method used was pre experiment with one group pretest-posttest design. The sample used was 20 people. The sample was given a warm compress and deep breathing exercise. A warm compress is provided with a duration of 20 minutes using a hot pot, warm water used at 50°C-60°C is measured using a water thermometer. The deep breathing exercise is given with a duration of 10 minutes, the respondent's position is relaxed, and it is given along with a warm compress. Both interventions are given once on the first day of menstruation. Measurement of pain using Numerical Rating Scale (NRS). The data is not normally distributed after the shapiro-wilk test with pretest sig (p) 0.001 and posttest sig (p) 0.028. There was influence of warm compresses and deep breathing exercise on primary dysmenorrhea pain reduction after wilcoxon

test with sig ( $p$ ) = 0.000. There is the effect of warm compresses and deep breathing exercise to reduce primary dysmenorrhea pain.

**Keywords:** Primary Dysmenorrhea, Warm Compress, Deep Breathing Exercise.

## 1. PENDAHULUAN

Menstruasi ialah peristiwa peluruhan endometrium atau lapisan dinding rahim yang menjadi bagian dari kesehatan seksual normal bagi wanita selama usia reproduksi (Nordqvist, 2016). *Dysmenorrhea* dijelaskan sebagai kondisi medis berupa nyeri rahim ketika menstruasi (Nordqvist, 2016). *Dysmenorrhea* dapat terjadi selama 2 hari atau lebih dari lamanya hari menstruasi yang dialami setiap bulan. Nyeri saat menstruasi dapat terjadi pada segala usia (Afiyanti and Pratiwi, 2016).

*Dysmenorrhea* yang sering terjadi yaitu *dysmenorrhea* primer, kemungkinan lebih dari 50% wanita mengalami hal tersebut. 10-15% diantaranya mengalami nyeri yang tidak tertahankan, sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari. *Dysmenorrhea* primer biasanya terjadi pada masa remaja, kira-kira 2-3 tahun setelah menstruasi pertama pada usia kurang dari 20 tahun (Siregar, 2012). Dalam upaya pengurangan nyeri *dysmenorrhea* primer ini dapat dilakukan pengobatan farmakologis maupun pengobatan non farmakologis. Pengobatan non farmakologis salah satunya dengan adanya peran fisioterapi. Salah satu terapi yang dapat digunakan dalam mengurangi nyeri *dysmenorrhea* primer adalah penggunaan kompres hangat dan latihan napas dalam (*deep breathing exercise*).

Kompres hangat menyebabkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah, meningkatkan ekstensibilitas jaringan lunak dan menurunkan ambang rangsang nyeri, mempercepat aktivitas enzimatis serta mempercepat proses penyembuhan (Cameron, 2013). Pemberian latihan napas dalam dapat meningkatkan ventilasi paru, menurunkan intensitas nyeri serta meningkatkan oksigen darah (Smeltzer and Bare, 2002).

Berdasarkan penelitian dari Anugraheni and Wahyuningsih (2013) di STIKES R.S. Baptis Kediri, dari sampel berjumlah 30 responden didapatkan

16 responden mengalami nyeri berat dan 14 responden mengalami nyeri sedang sebelum diberikan kompres hangat, kemudian sesudah diberikan kompres hangat 19 responden mengalami nyeri ringan dan 11 responden mengalami nyeri sedang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ernawati, Hartiti and Hadi (2010) mengenai pemberian latihan napas dalam, frekuensi responden yang mengalami nyeri *dysmenorrhea* menurun dari 31 responden menjadi 11 responden setelah diberikan latihan napas dalam.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *pre eksperiment* dengan *one group pretest-posttest design*. Penelitian dilakukan di area kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta pada bulan Februari hingga Maret 2018. Sampel yang digunakan sebanyak 20 orang. Sampel tersebut diberikan intervensi kompres hangat dan latihan napas dalam (*deep breathing exercise*). Kompres hangat diberikan dengan durasi 20 menit menggunakan buli-buli panas, air hangat yang digunakan bersuhu 50°C-60°C diukur menggunakan termometer air. Latihan napas dalam (*deep breathing exercise*) diberikan dengan durasi 10 menit, posisi responden rileks, dan dilakukan bersamaan dengan pemberian terapi kompres hangat. Kedua intervensi tersebut diberikan satu kali pada hari pertama menstruasi terjadi. Pengukuran nyeri menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah didapatkan, tingkatan usia responden yang diberikan kompres hangat dan latihan napas dalam (*deep breathing exercise*) dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 1 Karakteristik responden berdasarkan usia**

Usia Responden	Frekuensi	Persentase
21	9	45%
22	11	55%
<b>Jumlah</b>	20	100%

Berdasarkan Tabel 1 karakteristik responden berdasarkan usia diperoleh hasil bahwa usia 22 tahun memiliki jumlah paling banyak yaitu 11 orang (55%) dan yang berusia 21 tahun berjumlah 9 orang (45%).

Tingkat nyeri *dysmenorrhea* primer responden dengan menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS) dapat dilihat pada tabel dibawah :

**Tabel 2 Karakteristik responden berdasarkan tingkat nyeri *dysmenorrhea* primer**

Tingkat Nyeri	Frekuensi	Persentase
0 (Tidak Nyeri)	0	0%
1-3 (Nyeri Ringan)	0	0%
4-6 (Nyeri Sedang)	16	80%
7-9 (Nyeri Berat Terkontrol)	4	20%
10 (Nyeri Berat Tidak Terkontrol)	0	0%
<b>Jumlah</b>	20	100%

Berdasarkan Tabel 2 karakteristik responden berdasarkan tingkat nyeri *dysmenorrhea* primer yang diukur menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS) diperoleh hasil paling banyak adalah responden dengan tingkat nyeri sedang berjumlah 16 responden (80%) dan 4 responden (20%) dengan tingkat nyeri berat terkontrol.

Karakteristik responden berdasarkan lama menstruasi yang diberikan kompres hangat dan latihan napas dalam (*deep breathing exercise*) berjumlah 20 responden (100%) seluruhnya mengalami lama menstruasi  $\leq 7$  hari.

**Tabel 3 Hasil Uji Normalitas**

KELOMPOK		<i>Shapiro-Wilk</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
NILAI NRS	<i>PRETEST</i>	.800	20	.001
	<i>POSTTEST</i>	.891	20	.028

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan hasil dari uji normalitas dengan menggunakan uji *shapiro-wilk* didapatkan hasil pada kelompok eksperimen



sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*), nilai  $p < 0.05$  maka data tersebut tidak normal atau non parametrik.

Hasil dari uji normalitas dengan uji *shapiro-wilk* diperoleh hasil bahwa data dinyatakan tidak normal atau non parametrik. Maka uji pengaruh yang digunakan ialah *wilcoxon test*. Hasil dari analisa data dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4 Hasil Uji Pengaruh**

<b>KELOMPOK - NILAI_NRS</b>	
<b>Z</b>	-5.539 <sup>b</sup>
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	.000

Dari Tabel 4 hasil uji pengaruh dengan *wilcoxon test* pada kelompok eksperimen diperoleh hasil *p-value* 0.000 dimana  $p < 0.05$  maka  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian kompres hangat dan latihan napas dalam (*deep breathing exercise*) terhadap pengurangan nyeri *dysmenorrhea* primer.

Berdasarkan uji statistik menggunakan uji *wilcoxon test* diperoleh hasil *p-value* 0.000 dimana  $p < 0.05$  yang dapat diartikan kompres hangat dan latihan napas dalam (*deep breathing exercise*) berpengaruh terhadap pengurangan nyeri *dysmenorrhea* primer. Hal ini sejalan dengan pernyataan Kannan and Claydon (2014) bahwa aplikasi dari kompres hangat dapat melancarkan sirkulasi serta vaskularisasi darah, dengan perantara buli-buli panas yang digunakan. Terjadi perpindahan panas secara konduksi dari buli-buli panas ke dalam perut bagian bawah atau *lower abdomen* yang akan menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah di area simphysis pubis. Sirkulasi darah menjadi lebih lancar, lalu peredaran nutrisi juga lancar, sehingga terjadilah rileksasi otot yang menyebabkan kontraksi otot menurun dan nyeri *dysmenorrhea* primer berkurang.

Latihan napas dalam (*deep breathing exercise*) mampu merangsang tubuh untuk mengeluarkan *opioid endogen* sehingga terbentuk sistem penekan nyeri yang akan menurunkan intensitas nyeri *dysmenorrhea* primer. Menurut

Huges *et al.* (2005), tubuh mampu memproduksi *opioid endogen* yaitu endorphin dan enkefalin dalam kondisi tertentu. Endorphin dan enkefalin memiliki sifat yang mirip morfin dengan efek analgetik yang membentuk suatu sistem penekan rasa nyeri. Pemberian latihan napas dalam (*deep breathing exercise*) akan menimbulkan rasa nyaman jika dilakukan berulang kali. Rasa nyaman akan meningkatkan nilai toleransi individu terhadap rasa nyeri, sehingga nyeri yang dirasakan dapat berkurang (Priscilla, Ningrum and Fajria, 2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anugraheni and Wahyuningsih (2013) dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang diberikan kompres hangat terdapat penurunan nyeri yang signifikan didapatkan nilai *p-value* 0.00 ( $p < 0.05$ ), sehingga  $H_a$  diterima dan ada pengaruh pemberian kompres hangat terhadap penurunan nyeri *dysmenorrhea*. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ernawati, Hartiti and Hadi (2010) menyebutkan bahwa latihan napas dalam berpengaruh terhadap penurunan nyeri *dysmenorrhea*. Sebanyak 66 sampel yang mengalami nyeri *dysmenorrhea* diberikan latihan napas dalam. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai *p-value* 0.000 ( $p < 0.05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian latihan napas dalam terhadap pengurangan nyeri *dysmenorrhea*.

#### 4. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, peneliti dapat memberikan kesimpulan yaitu pemberian kompres hangat dan latihan napas dalam (*deep breathing exercise*) dapat mengurangi nyeri *dysmenorrhea* primer.

Bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan *dysmenorrhea* primer dapat dicantumkan faktor pengganggu, seperti stress yang dialami responden dan aktivitas sehari-hari responden agar penelitian tidak bias dengan adanya faktor lain. Disarankan penelitian selanjutnya dapat lebih mengembangkan terapi atau *treatment* terbaru dalam penanganan nyeri *dysmenorrhea* primer.

Bagi responden disarankan dapat mengaplikasikan terapi atau *treatment* kompres hangat dan latihan napas dalam yang telah diberikan secara mandiri dalam penanganan nyeri *dysmenorrhea* primer.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afiyanti, Y. and Pratiwi (2016) *Seksualitas dan Kesehatan Reproduksi Perempuan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Anugraheni, V. and Wahyuningsih, A. (2013) 'Efektifitas Kompres Hangat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Dysmenorrhoea', *Jurnal STIKES*, 6(1), pp. 1–10.
- Asmadi (2008) *Teknik Prosedural Keperawatan: konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika.
- Badziad, A. (2003) *Endokrinologi dan Ginekologi*. 2nd edn. Jakarta: Media Aesculapius Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Boston (2017) *Painful Periods (Dysmenorrhea)*. Available at: <https://youngwomenshealth.org/2013/08/22/painful-periods/> (Accessed: 26 January 2018).
- Calis, K. A. (2017) *Dysmenorrhea*. Available at: <https://emedicine.medscape.com/article/253812-overview> (Accessed: 20 October 2017).
- Cameron, M. H. (2013) *Physical Agent in Rehabilitation: From Research to Practice*. St. Louis Missouri: Elsevier.
- Cleveland (2014) *Dysmenorrhea*. Available at: <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/4148-dysmenorrhea> (Accessed: 26 January 2018).
- Coco, A. S. (1999) 'Primary Dysmenorrhea', *American Academy of Family Physicians*, 60, pp. 489–496. Available at: <https://www.aafp.org/afp/1999/0801/p489.html>.
- Ernawati, Hartiti, T. and Hadi, I. (2010) 'Terapi Relaksasi Terhadap Nyeri Dismenore pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Semarang', *Prosiding Seminar Nasional*, (18), pp. 106–113. Available at: <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/778/832>.
- Handerson, R. M. (2005) 'Revisiting The Behavioral Model and Access to Medical Care: Does It Matter?', *Journal of Health and Social Behavior*, 36, pp. 1–10.

- Haruyama, S. (2013) *The Miracle of Endorphin (Sehat Mudah dan Praktis dengan Hormon Kebahagiaan)*. Bandung: PT Mizan Pustaka.
- Hermawan, N. A. P. (2013) *Dismenore (Nyeri Saat Haid)*. Available at: <http://ayupermatasarihermawan.blogspot.co.id/2013/04/dismenore-nyeri-pada-saat-haid.html> (Accessed: 20 October 2017).
- Huges, W. *et al.* (2005) *Guidelines for The Use of Antimicrobial Agen In Neutropenic Patient With Unexplained Fever*. Infectious diseases Society of America. ClinInfect Dis.
- Kannan, P. and Claydon, L. S. (2014) 'Some Physiotherapy Treatments May Relieve Menstrual Pain in Women with Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review', *Journal of Physiotherapy*. Korea Institute of Oriental Medicine, 60(1), pp. 13–21. doi: 10.1016/j.jphys.2013.12.003.
- Larasati, T. and Alatas, F. (2016) 'Dismenore Primer dan Faktor Risiko Dismenore Primer pada Remaja', *Jukeunila.Com*, 5(September), pp. 79–84. Available at: <http://jukeunila.com/wp-content/uploads/2016/12/Faridah-Alatas-1.pdf>.
- Marianti (2016) *Menstruasi, Alodokter*. Available at: <http://www.alodokter.com/menstruasi> (Accessed: 22 October 2017).
- Morgan, G. and Hamilton, C. (2009) *Obstetri dan Ginekologi Panduan Praktis*. 2nd edn. Jakarta: EGC.
- Nida, R. M. and Sari, D. S. (2016) 'Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Siswi Kelas XI SMK Muhammadiyah Watukelir Sukoharjo (the Influence of Warm Compress Decrease in Dysmenorrhea Eleventh Grade Students of SMK Muhammadiyah Watukelir Sukoharjo)', *Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional*, 1(2), pp. 103–109.
- Nordqvist, C. (2016) *Menstruation, Periods, and The Menstrual Cycle*. Available at: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/154699.php> (Accessed: 25 January 2018).
- Price and Wilson (2006) *Patofisiologi Vol 2; Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Priscilla, V., Ningrum, D. C. R. and Fajria, L. (2012) 'Perbedaan Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Kompres Hangat Dalam Menurunkan Dismenore Pada Remaja SMA Negeri 3 Padang', *NERS JURNAL KEPERAWATAN*, 8(2), pp. 188–189.
- Proctor, M. (2006) 'Diagnosis and Management of Dysmenorrhoea', *Bmj*, 332(7550), pp. 1134–1138. doi: 10.1136/bmj.332.7550.1134.

- Siregar, M. F. G. (2012) *Tingkat Stress dan Karakteristik Mahasiswi Fakultas Kedokteran yang Mengalami Sindroma Premenstruasi Serta Hubungannya Terhadap Prestasi Akademis*. Universitas Sumatera Utara.
- Smeltzer, S. C. and Bare, B. G. (2002) *Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8 Vo. Edited by A. Waluyo. Jakarta: EGC.
- Uliyah, M. and Hidayat, A. (2009) *Praktikum Klinik: Aplikasi Dasar-Dasar Praktik Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Wiknjosastro, H. (2009) *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.